



Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral
C. P. 231 CEP 86001-970 Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6000 Fax: (43) 3371 6100
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Embrapa Produtos e Mercado

Escritório de Londrina

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral
C. P. 231 CEP 86001-970 Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6300 Fax: (43) 3371 6120
www.embrapa.br/produtos-e-mercado
spm.eldb@embrapa.br

Escritório de Ponta Grossa

Rodovia do Talco, km 3
C.P. 2336 CEP 84045-980 Ponta Grossa, PR
Telefone/Fax: (42) 3228 1500
www.embrapa.br/produtos-e-mercado
spm.epga@embrapa.br

Escritório de Dourados

BR 163, Km 6 – Trecho Dourados-Caarapó
C. P. 661 CEP 79804-970 Dourados, MS
Telefone/Fax (67) 3425 5165
www.embrapa.br/produtos-e-mercado
spm.edou@embrapa.br

PARCERIA



FUNDAÇÃO MERIDIONAL
DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911, Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171 Fax: (43) 3324 6742
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



CULTIVARES DE SOJA

**MACRORREGIÕES 1, 2 e 3
Centro-Sul do Brasil**

Catálogo 03/2016 - agosto/2016 25.000 exemplares CGPE 13030



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
Fundação Meridional de Apoio à Pesquisa Agropecuária*

CULTIVARES DE SOJA

MACRORREGIÕES 1, 2 e 3
Centro-Sul do Brasil

Embrapa Soja
Londrina, PR | 2016

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rod. Carlos João Strass, s/n, acesso Orlando Amaral,
C.P. 231, CEP 86001-970, Warta, Londrina/PR
Telefone: (43) 3371 6000 Fax: (43) 3371 6100
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Fundação Meridional

Av. Higienópolis, 1100, 4º andar, Centro
CEP 86020-911, Londrina/PR
Telefone: (43) 3323 7171 Fax: (43) 3324 6742
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Ricardo Vilela Abdelnoor*

Secretária executiva: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Alvadi Antonio Balbinot Junior, Claudine Dinali Santos Seixas, Fernando Augusto Henning, José Marcos Gontijo Mandarino, Liliane Márcia Mertz-Henning, Maria Cristina Neves de Oliveira, Norman Neumaier e Vera de Toledo Benassi.*

Supervisão Editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Normalização bibliográfica: *Ademir Benedito Alves de Lima*

Editoração eletrônica: *Marisa Yuri Horikawa*

Capa: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Foto da capa: *RRRufino - Arquivo Embrapa Soja*

1ª Edição

1ª Impressão (2016): 25.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais
(Lei nº 9.610)

AUTORES

Carlos Lásaro Pereira de Melo

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Genética e
Melhoramento
Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR

Antonio Eduardo Pípolo

Engenheiro Agrônomo, PhD em Melhoramento de Soja
Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR

José Ubirajara Vieira Moreira

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Genética e
Melhoramento
Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR

Divania de Lima

Engenheira Agrônoma, Doutora em Ciência e Tecnologia de
Sementes
Pesquisadora da Embrapa Soja
Londrina, PR

José Salvador Simoneti Foloni

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Produção Vegetal -
Agricultura
Pesquisador da Embrapa Soja
Londrina, PR

Luiz Carlos Miranda

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Agronomia
Pesquisador da Embrapa Produtos e Mercado – Escritório de
Londrina
Londrina, PR

Marcos Rafael Petek

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Fitotecnia
Pesquisador da Embrapa Produtos e Mercado – Escritório de Londrina
Londrina, PR

Rogério de Sá Borges

Engenheiro Agrônomo, Doutor em Agronomia
Pesquisador da Embrapa Produtos e Mercado – Escritório de Londrina
Londrina, PR

Fernando Bernardo Gomide

Engenheiro Agrônomo
Coordenador Técnico de Soja da Fundação Meridional
Londrina, PR

Milton Dalbosco

Engenheiro Agrônomo
Coordenador da Transferência de Tecnologia da Fundação Meridional
Londrina, PR

Ralf Udo Dengler

Engenheiro Agrônomo
Gerente Executivo da Fundação Meridional
Londrina, PR

APRESENTAÇÃO

Esta publicação apresenta informações sobre as cultivares desenvolvidas pela Embrapa em parceria com a Fundação Meridional.

As cultivares estão agrupadas da seguinte forma: 1) convencional; 2) transgênica com tolerância ao herbicida glifosato (RR); 3) transgênica com tolerância ao glifosato e controle de algumas espécies de lagartas (Intacta RR2 PRO™) e 4) transgênica com tolerância ao herbicida do grupo das imidazolinonas (Cultivance).

São apresentadas as características e as indicações de uso de cada cultivar, permitindo a escolha e o cultivo apropriados a cada situação da Região Centro-Sul do País.

Na escolha da cultivar, atentar para: região de indicação, épocas e densidades de semeadura, altitude e fertilidade do solo, além do ciclo e da resistência a doenças.

Esperamos que esta publicação seja mais uma ferramenta eficaz na escolha de cultivares que atendam às necessidades técnicas e econômicas dos sojicultores, e que contribua na ampliação da oferta de cultivares de soja e no desenvolvimento da agricultura brasileira.

Ricardo Vilela Abdelnoor

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

SUMÁRIO

<i>Grupo de maturidade relativa.....</i>	<i>09</i>
<i>Indicação de cultivares por região edafoclimática</i>	<i>09</i>
<i>Época de semeadura</i>	<i>12</i>
<i>População de plantas e densidade de semeadura.....</i>	<i>12</i>
<i>Peso médio de sementes.....</i>	<i>13</i>
<i>Mancha “olho-de-rã”</i>	<i>13</i>
<i>Cancro da haste.....</i>	<i>13</i>
<i>Podridão radicular de Phytophthora.....</i>	<i>13</i>
<i>Oídio</i>	<i>14</i>
<i>Nematoídes de galhas.....</i>	<i>14</i>
<i>Cultivares de soja convencional</i>	<i>15</i>
<i>Cultivares de soja transgênica (RR)</i>	<i>29</i>
<i>Cultivares de soja transgênica (Intacta RR2 PRO™)</i>	<i>42</i>
<i>Cultivares de soja transgênica (Cultivance).....</i>	<i>54</i>

GRUPO DE MATURIDADE RELATIVA

Em razão da sensibilidade da soja (*Glycine max*) ao fotoperíodo, a adaptabilidade de cada cultivar varia com a latitude, ou seja, à medida que o seu cultivo se desloca em direção ao sul ou ao norte. Portanto, cada cultivar tem uma faixa limitada de adaptação em função do seu grupo de maturidade. Na Figura 1, observam-se os grupos de maturidade predominantes em cada região com maior possibilidade de adaptação.

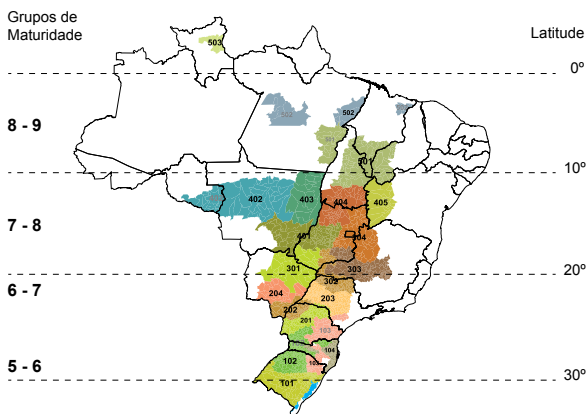
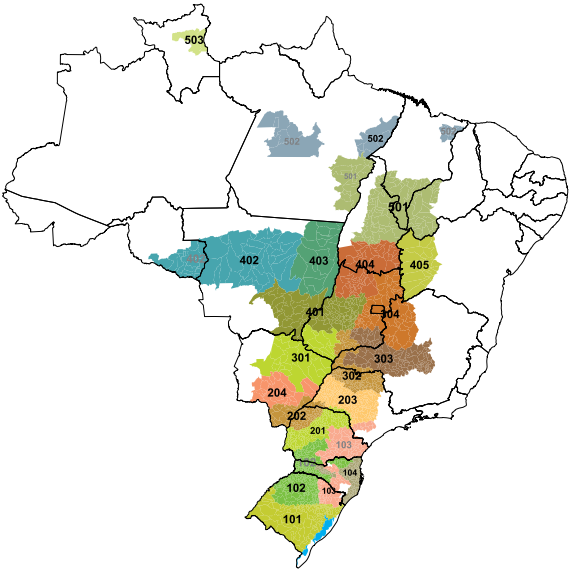


Figura 1. Distribuição dos grupos de maturidade relativa de cultivares de soja no Brasil, em função da latitude.

INDICAÇÃO DE CULTIVARES

Considerando a diversidade de ecossistemas e tipos de solo e clima (latitude e altitude) do País, a Embrapa Soja apresentou ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) uma proposta de regionalização dos testes de VCU (Valor de Cultivo e Uso) e de indicação de cultivares de soja para o Brasil. Posteriormente, pesquisadores de diversas instituições ofereceram subsídios para o aprimoramento da proposta, resultando no modelo aprovado pelo MAPA (3ª Aproximação).

Foram estabelecidas cinco macrorregiões sojícolas (MRS) e 20 regiões edafoclimáticas (REC) distintas para pesquisa e indicação de cultivares. O objetivo é que os obtentores indiquem as respectivas cultivares segundo as macrorregiões e regiões edafoclimáticas. Na Figura 2 são mostradas as MRSs e as RECs sendo apresentada, para cada cultivar, a sua região de adaptação.



Fonte: Kaster e Farias (2011)

Figura 2. Macrorregiões sojícolas (1, 2, 3, 4 e 5) do Brasil e regiões edafoclimáticas (RECs) - 3ª Aproximação.

A Tabela 1 descreve as regiões fisiográficas por estado e por região edafoclimática.

Tabela 1. Relação das regiões fisiográficas componentes das regiões edafoclimáticas de adaptação das cultivares de soja da região Centro-Sul.

MACRORREGIÃO SOJÍCOLA	REGIÃO EDAFOCLIMÁTICA	UF	REGIÃO FISIOGRAFICA
Macrorregião 1 SUL	REC 101	RS	Campanha
			Depressão Central
			Baixo Vale do Uruguai
			Litoral
			Serra do Sudeste
	REC 102	RS	Missões
			Planalto Médio
			Alto Vale do Uruguai - Leste
			Alto Vale do Uruguai - Oeste
		SC	Oeste
			Meio-Oeste
			Nordeste
	REC 103	PR	Sudoeste
		RS	Serra do Nordeste
			Planalto Superior
		SC	Centro-Norte
			Serra Geral
	REC 104	PR	Centro-Sul
		SP	Sul
		SC	Litoral e Vale do Itajaí
Macrorregião 2 CENTRO-SUL	REC 201	PR	Oeste
		SP	Norte
	REC 202	SP	Médio Paranapanema
		PR	Noroeste
		SP	Sudoeste
	REC 203	MS	Sul
			Centro-Sul
	REC 204	SP	Oeste
Macrorregião 3 SUDESTE	REC 301	MS	Centro-Sul
		GO	Sudoeste
	REC 302	SP	Norte
		MG	Vale do Rio Grande
		GO	Sul
	REC 303	MG	Triângulo e Alto Paranaíba
		GO	Sudeste
	REC 304	MG	Noroeste
		GO	Leste
		DF	

Fonte: KASTER, M.; FARIAS, J.R.B. Regionalização dos testes de Valor de Cultivo e Uso e da indicação de cultivares de soja – Terceira Aproximação. Londrina: Embrapa Soja, 2011. 69p. (Documentos, 330).

ÉPOCA DE SEMEADURA

Na descrição de cada cultivar encontra-se a indicação das épocas de semeadura preferencial, tolerada e não indicada. A época não indicada está relacionada com a possibilidade de redução significativa do porte das plantas nas semeaduras antecipadas e tardias, principalmente em áreas quentes e de baixa altitude, com consequente perda de rendimento. Na época tolerada, há boa possibilidade de sucesso, desde que algumas condições sejam satisfeitas, como por exemplo, semear em áreas corrigidas e de alta fertilidade, o que resultará em melhor desempenho da cultivar, sem restrições de porte da planta. A época preferencial apresenta riscos menores, podendo expressar o maior potencial produtivo da cultivar.

Nas regiões com altitudes superiores a 700 metros não existe grandes limitações de porte de planta. Por outro lado, aumentam os problemas de acamamento. Nesse caso, cultivares mais adaptadas com resistência ao acamamento e de porte mais reduzido, semeadas no início ou no final da época indicada, resultam em menor acamamento.

POPULAÇÃO DE PLANTAS E DENSIDADE DE SEMEADURA

Na apresentação de cada cultivar, são indicadas as densidades de semeadura em função da altitude, nas macrorregiões 1, 2 e 3. A assistência técnica deve ser consultada para a adequação da população de plantas de cada cultivar à realidade local.

Os espaçamentos mais indicados são os de 0,4 m a 0,5 m, pois permitem o fechamento mais rápido das entrelinhas, o que ajuda a promover o controle de plantas daninhas.

Para auxiliar o estabelecimento da população de plantas na lavoura, apresenta-se a Tabela 2 com descrição de espaçamento e número de plantas por metro. Para a obtenção da população final desejada, deve-se considerar o poder germinativo e o vigor das sementes, entre outras condições.

Tabela 2. População de plantas por hectare de acordo com o espaçamento e o número de plantas por metro.

ESPAÇAMENTO (cm)	PLANTAS / METRO				
	10	12	14	16	18
40	250.000	300.000	350.000	400.000	450.000
45	222.222	266.666	311.111	355.555	400.000
50	200.000	240.000	280.000	320.000	360.000

PESO MÉDIO DE SEMENTES

O peso médio de 100 sementes pode apresentar variações em diferentes locais e épocas de semeadura. Para maior precisão na semeadura, recomenda-se confirmar o peso da semente que será utilizada.

MANCHA “OLHO-DE-RÃ”

Cercospora sojina

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação com a mistura das raças 2, 4, 7, 9 e 15, que são as prevalentes na região centro-sul do País.

CANCRO DA HASTE

Diaporthe aspalathi (sin. *Diaporthe phaseolorum* var. *meridionalis*)

A reação das cultivares é avaliada após a inoculação do fungo pelo teste do palito-de-dente.

PODRIDÃO RADICULAR DE PHYTOPHTHORA

Phytophthora sojae

A reação à *Phytophthora sojae* é apresentada nos quadros como reação ao patótipo de virulência 1d, 2, 4, 5, 7, pelo teste do palito-de-dente, que permite a avaliação da resistência completa ao patógeno. Nas cultivares suscetíveis, pelo teste do palito-de-dente, também é realizado o teste para detecção

da resistência parcial ou de campo, com o mesmo patótipo de virulência, sendo essa reação apresentada no quadro marcada com um asterisco (*), com a seguinte classificação: Alta resistência; Moderada resistência; Moderada suscetibilidade; Alta suscetibilidade.

OÍDIO

A reação das cultivares a oídio (*Microsphaera diffusa*) tem mudado no decorrer dos anos em função da variação genética do fungo.

NEMATOIDES DE GALHAS

Em condições de altas populações de nematoides (*Meloidogyne* spp.), a reação de resistência das cultivares pode sofrer alteração. Assim, vale ressaltar a necessidade de rotação de culturas aliada ao uso de cultivares resistentes.

OBSERVAÇÕES

A Tabela 3 (p.28) contém um resumo das cultivares convencionais e as Tabelas 4 (p.58) e 5 (p.59) contém um resumo das cultivares transgênicas, com indicações de grupo de maturidade relativa e principais características de cada uma.

As recomendações relativas à indicação da região edafoclimática das cultivares são válidas para a safra vigente (2016/2017), podendo sofrer alterações anualmente de acordo com o desempenho agrônomo.

Utilizar as maiores populações de plantas em solos de fertilidade mais baixa e/ou nas épocas de semeadura antecipadas.

Algumas características agrônômicas podem apresentar variação com o ano, a região, o nível de fertilidade do solo e a época de semeadura.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.

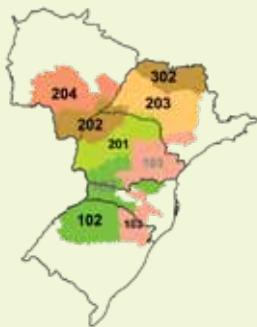
CULTIVARES DE SOJA **CONVENCIONAL**



BRS 232

Grupo de Maturidade Relativa: 6.9

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: determinado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 40,9 %

Teor médio de óleo: 19,5 %

Altura de planta: 67 cm a 93 cm

Peso médio de 100 sementes: 18,5 g

DESTAQUES

- Excelente potencial produtivo, principalmente nas regiões acima de 700 m e nas semeaduras a partir de 20 de outubro e durante o mês de novembro;
- Nas regiões abaixo de 700 m, semear a partir de 25 de outubro e dar preferência a solos corrigidos de alta fertilidade;
- Alto teor de proteína e elevado peso de sementes.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31
■ Preferencial						■ Tolerada						■ Não indicada					

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Acamamento		
até 500 m	116 a 124	Resistente		
500 m a 700 m	126 a 132	Moderadamente Resistente		
acima de 700 m	134 a 142	Suscetível		
Plantas por metro de fileira**				
Altitude	SP	PR	SC/RS	MS (sul)
até 500 m	16 a 20	12 a 16	10 a 12	16 a 20
500 m a 700 m	14 a 18	10 a 12	10 a 12	14 a 18
acima de 700 m	10 a 12	10 a 12	10 a 12	-

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

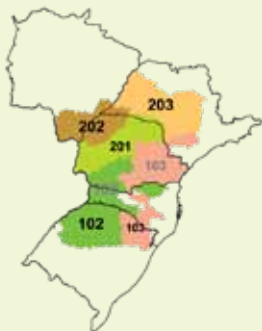
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Podridão parda da haste	Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Suscetível
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

BRS 257

Grupo de Maturidade Relativa: 6.7

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: determinado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 40,6 %

Teor médio de óleo: 22,6 %

Altura de planta: 60 cm a 89 cm

Peso médio de 100 sementes: 14,4 g

DESTAQUES

- Característica especial para alimentação humana, não apresenta as três enzimas lipoxigenases, permitindo a obtenção de produtos com melhor qualidade e sabor;
- Bom potencial produtivo também em áreas com nematoides de galhas.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31
■ Preferencial						■ Tolerada						■ Não indicada					

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Acamamento		
até 500 m	114 a 120	Moderadamente Resistente		
500 m a 700 m	122 a 128	Moderadamente Resistente		
acima de 700 m	130 a 140	Moderadamente Suscetível		
Plantas por metro de fileira**				
Altitude	SP	PR	SC/RS	MS
até 500 m	16 a 20	12 a 16	10 a 12	14 a 16
500 m a 700 m	12 a 16	12 a 16	10 a 12	12 a 14
acima de 700 m	10 a 12	10 a 12	10 a 12	10 a 12

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

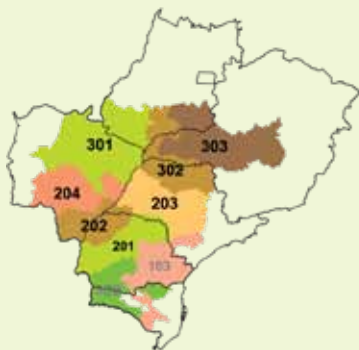
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de Phytophthora	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

BRS 283

Grupo de Maturidade Relativa: 6.5 - REC 102, REC 103 e MRS 2 e 7.2 - RECs 301, 302 e 303

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: preta imperfeita

Teor médio de proteína: 36,6 %

Teor médio de óleo: 21,6 %

Altura de planta: 85 cm a 105 cm

Peso médio de 100 sementes: 14,0 g

DESTAQUES

- Boa sanidade de raiz;
- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Ciclo e porte que viabilizam a semeadura da 2ª safra de milho;
- Ampla adaptação de indicação.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

REC 102, REC 103 E MACRORREGIÃO 2

Setembro				Outubro							Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30		

RECs 301, 302 E 303

Outubro							Novembro						
5	10	15	20	25	31		5	10	15	20	25	30	

■ Preferencial ■ Tolerada ■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*		Acamamento		
	REC 102, REC 103 e Macrorregião 2	RECs 301, 302 e 303	REC 102, REC 103, Macrorregião 2 e RECs 301, 302 e 303		
até 500 m	110 a 118	100 a 104	Resistente		
500 m a 700 m	120 a 126	106 a 110	Resistente		
acima de 700 m	128 a 134	112 a 116	Resistente		
Plantas por metro de fileira**					
Altitude	REC 102, REC 103 e Macrorregião 2				RECs 301, 302 e 303
	SP	PR	SC	MS (sul)	
até 500 m	18 a 20	14 a 18	12 a 14	18 a 20	20 a 22
500 m a 700 m	16 a 18	12 a 16	12 a 14	18 a 20	18 a 20
acima de 700 m	14 a 16	12 a 14	12 a 14	-	16 a 18

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

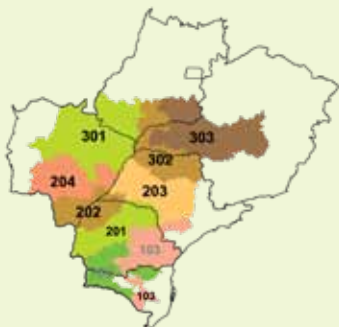
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Moderadamente Resistente
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

BRS 284

Grupo de Maturidade Relativa: 6.3 - REC 102, REC 103 e MRS 2 e 7.1 - RECs 301, 302 e 303

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 38,7 %

Teor médio de óleo: 20,4 %

Altura de planta: 80 cm a 100 cm

Peso médio de 100 sementes: 14,6 g

DESTAQUES

- Precoce de crescimento indeterminado;
- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Melhor desempenho em áreas com altitudes menores que 700 m;
- Ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra de milho.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

REC 102, REC 103 E MACRORREGIÃO 2

Setembro			Outubro					Novembro						
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

RECs 301, 302 E 303

Outubro						Novembro						
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	

■ Preferencial ■ Tolerada ■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*		Acamamento		
	REC 102, REC 103 e Macrorregião 2	RECs 301, 302 e 303	REC 102, REC 103 e Macrorregião 2	RECs 301, 302 e 303	
até 500 m	108 a 118	98 a 102	Resistente	Resistente	
500 m a 700 m	120 a 126	104 a 108	Moderadamente Suscetível	Resistente	
acima de 700 m	128 a 132	110 a 112	Suscetível	Resistente	
Plantas por metro de fileira**					
Altitude	REC 102, REC 103 e Macrorregião 2				RECs 301, 302 e 303
	SP	PR	SC	MS (sul)	
até 500 m	18 a 20	12 a 14	12 a 14	12 a 14	18 a 20
500 m a 700 m	16 a 18	10 a 12	10 a 12	10 a 12	16 a 18
acima de 700 m	14 a 16	10 a 12	10 a 12	-	14 a 16

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

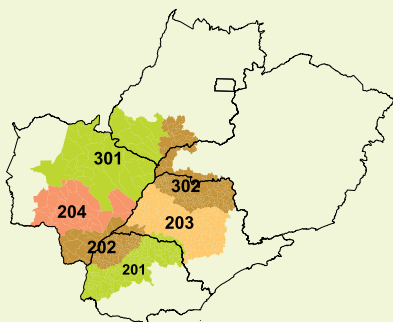
Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Podridão parda da haste	Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Moderada Resistência*
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

* Teste para resistência de campo. Evitar semeadura em áreas compactadas e/ou sujeitas ao encharcamento.

BRS 317

Grupo de Maturidade Relativa: 6.6 - Macrorregião 2
7.1 - REC 301 e REC 302

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: determinado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 37,1 %

Teor médio de óleo: 22,1 %

Altura de planta: 80 cm a 110 cm

Peso médio de 100 sementes: 16,5 g

DESTAQUES

- Excelente potencial produtivo, principalmente nas regiões abaixo de 700 m e também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne incognita*.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

MACRORREGIÃO 2

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

RECs 301 e 302

Outubro						Novembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

■ Preferencial ■ Tolerada ■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Altura planta (cm)	Acamamento	
até 500 m	113 a 120	80	Moderadamente Resistente	
500 m a 700 m	122 a 128	89	Moderadamente Suscetível	
Plantas por metro de fileira**				
Altitude	SP	PR	MS (sul)	REC 301 e 302
até 500 m	16 a 18	14 a 16	16 a 18	16 a 18
500 m a 700 m	12 a 16	12 a 14	12 a 16	12 a 16

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

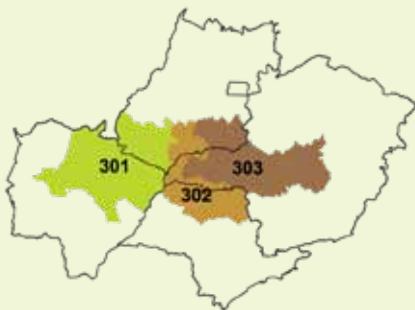
Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Moderada Resistência*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

* Teste para resistência de campo

BRS 361

Grupo de Maturidade Relativa: 7.3

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: marrom-claro

Cor do hilo: preta

Teor médio de proteína: 38,4 %

Teor médio de óleo: 22,7 %

Altura de planta: 70 cm a 96 cm

Peso médio de 100 sementes: 14,6 g

DESTAQUES

- Precoce de crescimento indeterminado;
- Ciclo e porte que possibilitam a 2ª safra de milho.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

Outubro						Novembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30
■ Preferencial										■ Não indicada	

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Acamamento	Plantas por metro de fileira**
até 500 m	105 a 110	Resistente	20 a 22
500 m a 700 m	111 a 115	Resistente	18 a 20
acima de 700 m	116 a 118	Resistente	16 a 18

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Suscetível
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide de cisto	Suscetível

Tabela 3. Principais características das cultivares de soja convencional.

CULTIVAR	GRUPO DE MATURIDADE RELATIVA	Tipo de Crescimento ³	Podridão Parda da Haste	Podridão Radicular de Phytophthora	NEMATÓIDE DE GALHA		DESTAQUES
					<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 284	6.3 ¹ /7.1 ²	I	R	MR ⁴	S	MR	Semeadura antecipada (01 a 10/out.), alto potencial produtivo e precocidade.
BRS 283	6.5 ¹ /7.2 ²	I	MR	MR	S	MR	Semeadura antecipada (01 a 10/out.), alto potencial produtivo e precocidade.
BRS 317	6.6 ¹ /7.1 ²	D	MR	MR ⁴	R	S	Alto potencial produtivo e boa sanidade geral.
BRS 257	6.7 ¹	D	MR	R	MR	MR	Características especiais para alimentação humana e bom potencial produtivo.
BRS 232	6.9 ¹	D	R	S	MR	S	Excelente potencial produtivo e alta estabilidade.
BRS 361	7.3 ²	I	S	R	S	S	Excelente potencial produtivo, precocidade e crescimento indeterminado.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível

¹ Grupo de maturidade relativa para a REC 102, REC 103 e MRS 2

² Grupo de maturidade relativa para as RECs 301, 302 e 303

³ Tipo de crescimento: D – Determinado; I – Indeterminado

⁴ Teste para resistência de campo

CULTIVARES DE SOJA **TRANSGÊNICA RR**

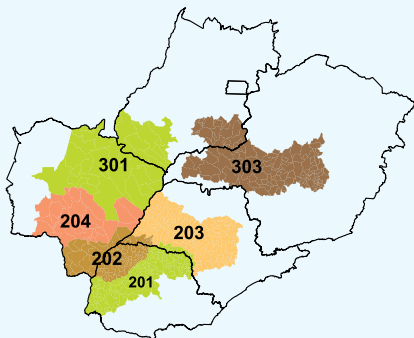
Com tolerância ao herbicida glifosato



BRS 359RR

Grupo de Maturidade Relativa: 6.0 - Macrorregião 2
6.8 - REC 301 e 303

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 39,2 %

Teor médio de óleo: 21,6 %

Altura de planta: 85 cm a 105 cm

Peso médio de 100 sementes: 17,0 g

DESTAQUES

- Alto potencial produtivo em ambientes de alta fertilidade;
- Semeadura antecipada, aliada à precocidade, favorece a melhor época da 2ª safra de milho.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

MACRORREGIÃO 2

Setembro			Outubro						Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

RECs 301 e 303

Outubro						Novembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

■ Preferencial ■ Tolerada ■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Acamamento				
até 500 m	104 a 114	Resistente				
500 m a 700 m	116 a 124	Resistente				
acima de 700 m	126 a 128	Moderadamente Resistente				
Plantas por metro de fileira**						
Altitude	Região Edafoclimática					
	REC 201	REC 202	REC 203	REC 204	REC 301	REC 303
até 500 m	12 a 14	14 a 16	14 a 16	12 a 14	16 a 18	-
500 m a 700 m	10 a 12	12 a 14	12 a 14	10 a 12	14 a 16	14 a 16
acima de 700 m	10	-	12	10 a 12	-	12 a 14

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

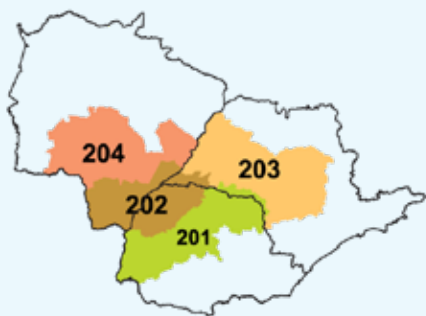
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Moderadamente Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide <i>Rotylenchulus reniformis</i>	Resistente

BRS 360RR

Grupo de Maturidade Relativa: 6.2

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 39,0 %

Teor médio de óleo: 21,4 %

Altura de planta: 85 cm a 105 cm

Peso médio de 100 sementes: 15,8 g

DESTAQUES

- Alto potencial produtivo, com melhor desempenho em áreas com altitudes abaixo de 600 m;
- Semeadura antecipada, aliada à precocidade, favorece a melhor época da 2ª safra de milho.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

Setembro			Outubro						Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30
■ Preferencial			■ Tolerada			■ Não indicada								

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Acamamento			
até 500 m	106 a 116	Resistente			
500 m a 700 m	118 a 126	Moderadamente Resistente			
	Plantas por metro de fileira**				
Altitude	Macrorregião 2				
	REC 201	REC 202	REC 203	REC 204	
até 500 m	12 a 14	14 a 16	14 a 16	12 a 14	
500 m a 700 m	10 a 12	12 a 14	12 a 14	10 a 12	

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

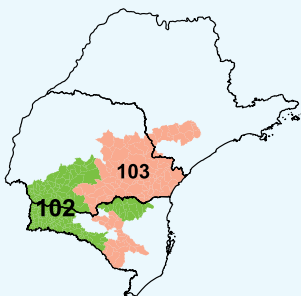
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível
Nematoide <i>Rotylenchulus reniformis</i>	Resistente

BRS 378RR

Grupo de Maturidade Relativa: 5.3

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: marrom-claro

Cor do hilo: marrom

Teor médio de proteína: 37,7 %

Teor médio de óleo: 22,2 %

Altura de planta: 84 cm a 99 cm

Peso médio de 100 sementes: 21,0 g

DESTAQUES

- Precocidade, sanidade e elevado peso de grãos;
- Melhor desempenho/adaptação tanto no início quanto no final da época recomendada de plantio, conferindo versatilidade aos diversos sistemas de produção;
- Opção de REFÚGIO para áreas de soja INTACTA, com GMR entre 5.2 e 5.5.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

Set	Outubro						Novembro						Dezembro					
30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31
■ Preferencial	■ Tolerada						■ Não indicada											

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Acamamento	Plantas por metro de fileira**
até 700 m	105 a 110	Resistente	14 a 18
acima de 700 m	115 a 118	Mod. Resistente	14 a 16

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

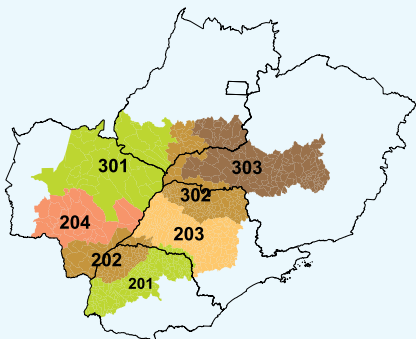
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Moderadamente Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Suscetível
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Moderadamente Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível

BRS 388RR

Grupo de Maturidade Relativa: 6.4 - Macrorregião 2
7.1 - RECs 301, 302 e 303

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: branca

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 37,0 %

Teor médio de óleo: 22,0 %

Altura de planta: 92 cm a 113 cm

Peso médio de 100 sementes: 14,5 g

DESTAQUES

- Alto potencial produtivo e excelente estabilidade em diferentes épocas de semeadura e ambientes de alta fertilidade;
- Opção produtiva e estável de REFÚGIO para áreas de soja INTACTA, com GMR entre 6.3 e 6.5, na MR2, e entre 7.0 e 7.2 na MR3.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

MACRORREGIÃO 2

Setembro				Outubro						Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	

RECs 301, 302 e 303

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

■ Preferencial

■ Tolerada

■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*		Acamamento Macrorregiões 2 e 3
	Macrorregião 2	RECs 301, 302 e 303	
Até 500m	110 a 114	92 a 105	Resistente
500 m a 700 m	118 a 124	94 a 110	Resistente
acima de 700 m	126 a 130	98 a 116	Moderadamente Resistente

Plantas por metro de fileira**

Altitude	REC 201	REC 202	REC 203	REC 204	RECs 301, 302 e 303
Até 500m	12 a 16	12 a 16	14 a 16	14 a 16	20 a 22
500 m a 700 m	12 a 14	12 a 16	14 a 16	14 a 16	18 a 20
acima de 700 m	10 a 12	-	12 a 16	-	16 a 18

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

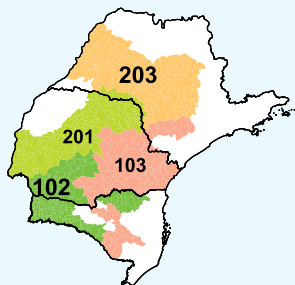
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Moderadamente Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Suscetível
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Resistente
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível

BRS 399RR

Grupo de Maturidade Relativa: 6.0

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 36,11 %

Teor médio de óleo: 22,30 %

Altura de planta: 70 cm a 105 cm

Peso médio de 100 sementes: 16,5 g

DESTAQUES

- Excelente sanidade, aliada ao alto potencial produtivo em áreas com presença de nematoides;
- Resistência aos nematoides de galhas *Meloidogyne incognita* e *Meloidogyne javanica*, às raças 3 e 14 do nematoide de cisto e ao nematoide *Rotylenchulus reniformis*;
- Baixo fator de reprodução para o nematoide *Pratylenchus brachyurus* (FR = 2,8);
- Em razão da sua precocidade, favorece a semeadura da 2ª safra de milho;
- Opção de REFÚGIO para áreas de soja INTACTA, com GMR entre 5.9 e 6.1.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

RECs 102 e 103

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

RECs 201 e 203

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

■ Preferencial

■ Tolerada

■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*		Acamamento	
	RECs 102 e 103	RECs 201 e 203	RECs 102 e 103	RECs 201 e 203
Até 500m	-	106 a 116	-	Resistente
500 m a 700 m	126 a 134	118 a 126	Resistente	Resistente
acima de 700 m	134 a 139	126 a 134	Moderadamente Resistente	Moderadamente Resistente
Plantas por metro de fileira**				
Altitude	REC 102	REC 103	REC 201	REC 203
Até 500m	-	-	16 a 18	16 a 18
500 m a 700 m	12 a 14	12 a 14	14 a 16	14 a 16
acima de 700 m	10 a 12	10 a 12	12 a 14	12 a 14

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

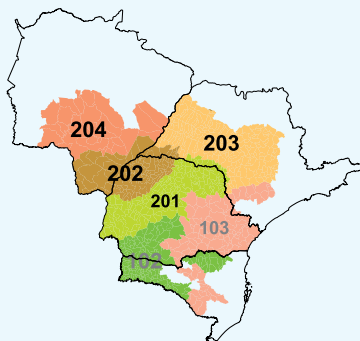
A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Moderadamente Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de Phytophthora	Moderadamente Resistente
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Resistente
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Resistente (Raças 3 e 14)
Nematoide <i>Rotylenchulus reniformis</i>	Resistente

BRS 413RR

Grupo de Maturidade Relativa: 6.2

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: preta-imperfeita

Teor médio de proteína: 36,6 %

Teor médio de óleo: 22,3 %

Altura de planta: 87 cm a 104 cm

Peso médio de 100 sementes: 13,4 g

DESTAQUES

- Alto potencial produtivo com estabilidade, precocidade e sanidade;
- Opção produtiva de REFÚGIO para áreas de soja INTACTA, com grupo de maturidade relativa entre 6.1 e 6.3.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

RECs 102 e 103

Setembro				Outubro					Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

MACRORREGIÃO 2

Setembro				Outubro					Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

■ Preferencial

■ Tolerada

■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*		Acamamento			
	RECs 102 e 103	MRS 2	RECs 102 e 103	MRS 2		
Até 500 m	-	101 a 118	-	Resistente		
500 m a 700 m	111 a 127	106 a 122	Resistente	Resistente		
Acima de 700 m	129 a 139	114 a 122	Moderadamente Resistente	Moderadamente Resistente		
Plantas por metro de fileira**						
Altitude	REC 102	REC 103	REC 201	REC 202	REC 203	REC 204
Até 500 m	-	-	14 a 16	16 a 18	16 a 18	16 a 18
500 m a 700 m	12 a 14	12 a 14	14 a 16	16 a 18	14 a 16	16 a 18
Acima 700 m	10 a 12	10 a 12	12 a 14	-	12 a 14	-

* Característica que pode apresentar variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Resistente
Podridão parda da haste	Resistente
Podridão radicular de Phytophthora	Moderada Resistência*
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Suscetível

*Teste para resistência de campo. Não semear em áreas compactadas e/ou sujeitas ao encharcamento.

The logo for Intacta RR2 PRO is a black, horizontally-oriented pill-shaped badge with a thin grey border. The text "INTACTA RR2 PRO" is written in white, uppercase, sans-serif font, with a small "TM" trademark symbol at the end.

INTACTA RR2 PRO™

MANEJO DE PRAGAS NA CULTURA DA SOJA COM A TECNOLOGIA INTACTA RR2 PRO™

A tecnologia Intacta RR2 PRO™ tem o objetivo de trazer benefícios econômicos e ambientais para a agricultura. A tolerância ao glifosato e o auxílio no manejo de um complexo específico de lagartas pragas, proporcionam diminuição no uso de defensivos agrícolas.

O manejo de pragas nas culturas com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ deve seguir as mesmas premissas do Manejo Integrado de Pragas (MIP), como monitoramento e controle no momento em que as pragas alcançam o nível de ação, dando prioridade aos inseticidas seletivos.

A tecnologia Intacta RR2 PRO™ proporciona: 1) resistência às principais lagartas da soja, tais como a lagarta-da-soja, a lagarta-falsa-medideira, a lagarta-das-maçãs e a broca das axilas; 2) supressão, ou seja, controle menos efetivo, da lagarta-elasmô e da *Helicoverpa armigera*. Entretanto, não provoca mortalidade das lagartas do complexo *Spodoptera*: (*Spodoptera eridania*, *S. cosmiodes*, *S. frugiperda* e *S. albula*). Por esse motivo, o monitoramento nas lavouras com a tecnologia Intacta não deve ser abandonado.

CULTIVARES DE SOJA TRANSGÊNICA INTACTA RR2 PRO™

*Com tolerância ao herbicida glifosato e
controle de um grupo de lagartas*

Um aspecto fundamental para evitar a seleção de populações de lagartas resistentes nas lavouras com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ é a utilização de áreas de refúgios. Esta é uma medida preventiva que consiste na coexistência de lavouras com a tecnologia Intacta RR2 PRO™ ao lado de lavouras não dotadas desta tecnologia, em pelo menos 20% da área, a uma distância inferior a 800 metros. Essa distância possibilita o acasalamento e permite a manutenção de populações de lagartas suscetíveis, retardando a seleção de lagartas resistentes. Nas áreas de refúgio, o monitoramento deve ser realizado e as lagartas controladas apenas quando for atingido o nível de ação, dando preferência aos inseticidas seletivos ou agentes de controle biológicos, evitando-se, porém o uso de produtos contendo *Bacillus thuringiensis*.

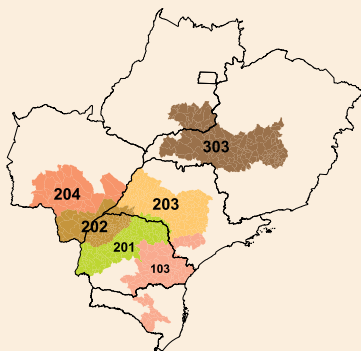
A utilização do refúgio é primordial para a preservação da tecnologia Intacta RR2 PRO™

A Embrapa possui excelentes cultivares convencionais, RR e Cultivance competitivas para serem utilizadas nas áreas de refúgio, descritas neste catálogo. Consulte seu fornecedor de sementes e faça sua escolha.

BRS 1001IPRO

Grupo de Maturidade Relativa: 6.2 – REC 103 e Macrorregião 2
6.9 – REC 303

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 37,2 %

Teor médio de óleo: 22,0 %

Altura de planta: 90 cm a 110 cm

Peso médio de 100 sementes: 17,0 g

DESTAQUES

- Melhor desempenho no início da época de semeadura (semeaduras antecipadas);
- Excelente potencial produtivo também em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra de milho.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

REC 103

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

MACRORREGIÃO 2

Setembro			Outubro						Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

REC 303

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

■ Preferencial

■ Tolerada

■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*			Acamamento
	REC 103	Macrorregião 2	REC 303	Macrorregiões 1,2 e 3
até 500 m	-	101 a 104	-	Resistente
500 m a 700 m	124 a 128	104 a 110	109 a 112	Moderadamente Resistente
acima de 700 m	128 a 132	110 a 114	112 a 115	Moderadamente Suscetível

Plantas por metro de fileira**

Altitude	REC 103 e Macrorregião 2				REC 303
	SP	PR	SC	MS(Sul)	
até 500 m	14 a 16	12 a 16	-	14 a 16	-
500 m a 700 m	12 a 14	10 a 14	10 a 12	12 a 14	12 a 14
acima de 700 m	10 a 12	10 a 12	10 a 12	-	12 a 14

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

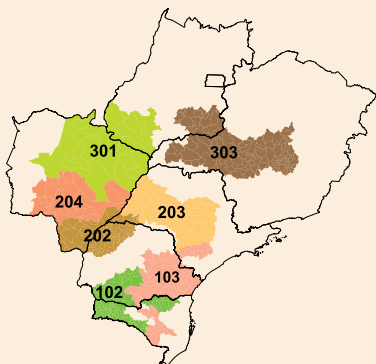
Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Moderada Resistência *
Mosaico comum da soja	Suscetível
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

* Teste para resistência de campo. Não semear em áreas compactadas e/ou sujeitas ao encharcamento.

BRS 1003IPRO

Grupo de Maturidade Relativa: 6.3 - RECs 102, 103, 202, 203 e 204 e 7.0 - RECs 301 e 303

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 37,5 %

Teor médio de óleo: 20,9 %

Altura de planta: 70 cm a 95 cm

Peso médio de 100 sementes: 16,5 g

DESTAQUES

- Ampla adaptação e estabilidade de produção;
- Excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra de milho.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

RECs 102 e 103

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

RECs 202, 203 e 204

Setembro			Outubro						Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

RECs 301 e 303

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

■ Preferencial

■ Tolerada

■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)**			Acamamento	
	RECs 102 e 103	RECs 202, 203 e 204	RECs 301 e 303	Macrorregiões 1,2 e 3	
até 500 m	-	98 a 102	98 a 100	Resistente	
500 m a 700 m	124 a 128	104 a 110	104 a 108	Resistente	
acima de 700 m	128 a 132	110 a 114	110 a 112	Moderadamente Resistente	
Plantas por metro de fileira**					
Altitude	RECs 102, 103, 202, 203 e 204				RECs 301 e 303
	SP	PR	SC	MS(Sul)	
até 500 m	14 a 18	14 a 16	-	14 a 18	16 a 18
500 m a 700 m	12 a 14	12 a 14	12 a 14	12 a 16	16 a 18
acima de 700 m	12 a 14	12 a 14	12 a 14	12 a 14	14 a 16

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

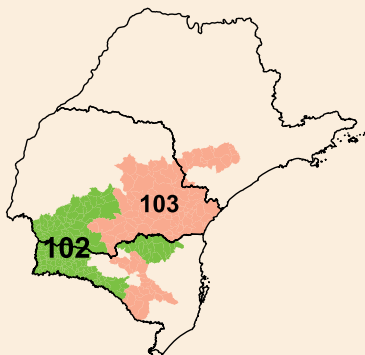
Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de Phytophthora	Alta Resistência *
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

* Teste para resistência de campo.

BRS 1007IPRO

Grupo de Maturidade Relativa: 6.0

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: preta imperfeita

Teor médio de proteína: 36,4 %

Teor médio de óleo: 20,3 %

Altura de planta: 100 cm a 120 cm

Peso médio de 100 sementes: 17,7 g

DESTAQUES

- Alta estabilidade e excelente potencial produtivo, na região de indicação, inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

RECs 102 e 103

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31
■ Preferencial						■ Tolerada						■ Não indicada					

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*		Acamamento
	REC 102	REC 103	RECs 102 e 103
500 m a 700 m	124 a 128	121 a 125	Resistente
acima de 700 m	128 a 132	128 a 132	Moderadamente Resistente
Plantas por metro de fileira**			
Altitude	RECs 102 e 103		
	SP	PR	SC
500 m a 700 m	12 a 14	12 a 14	12 a 14
acima de 700 m	10 a 12	10 a 12	10 a 12

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

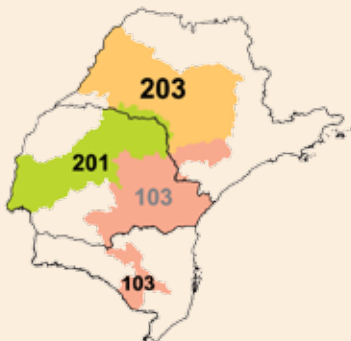
Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Moderadamente Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Alta Resistência *
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

* Teste para resistência a campo

BRS 1010IPRO

Grupo de Maturidade Relativa: 6.1

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 36,2 %

Teor médio de óleo: 20,6 %

Altura de planta: 90 cm a 120 cm

Peso médio de 100 sementes: 16,7 g

DESTAQUES

- Excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*;
- Melhor desempenho em ambientes de alta fertilidade do solo.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

REC 103

Outubro						Novembro						Dezembro					
5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31

RECs 201 e 203

Setembro			Outubro						Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

■ Preferencial

■ Tolerada

■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*		Acamamento	
	REC 103	RECs 201 e 203	REC 103	RECs 201 e 203
até 500 m	-	100 a 102	-	Resistente
500 m a 700 m	122 a 126	108 a 110	Resistente	Resistente
acima de 700 m	130 a 138	112 a 115	Mod. Resistente	Resistente
Plantas por metro de fileira**				
Altitude	Região Edafoclimática			
	REC 103		RECs 201 e 203	
até 500 m	-		16 a 18	
500 m a 700 m	12 a 14		14 a 16	
acima de 700 m	10 a 12		12 a 16	

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Alta Resistência *
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

* Teste para resistência de campo.

BRS 1074IPRO

Grupo de Maturidade Relativa: 7.4

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-clara

Teor médio de proteína: 33,91 %

Teor médio de óleo: 24,39 %

Altura de planta: 81 cm a 90 cm

Peso médio de 100 sementes: 15,3 g

DESTAQUES

- Estabilidade produtiva, com ótima sanidade foliar e radicular;
- Excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha *Meloidogyne javanica*.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

REC 301

Setembro			Outubro							Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30	

■ Preferencial ■ Tolerada ■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias) *		Acamamento
	REC 301		REC 301
Até 500 m	94 a 108		Resistente
500 m a 700 m	108 a 114		Resistente
Acima de 700 m	114 a 122		Moderadamente Resistente
Plantas por metro de fileira **			
Altitude	REC 301		
	MS (Centro-Norte)	GO (Sudoeste)	
Até 500 m	18 a 20	18 a 20	
500 m a 700 m	18 a 20	16 a 18	
Acima de 700 m	16 a 18	16 a 18	

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha "olho-de-rã"	Resistente
Podridão parda da haste	Moderadamente Resistente
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Alta Resistência*
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

*Teste para resistência de campo.



Sistema Cultivance® Ideal para a rotação de tecnologias na cultura da soja.



Variedades geneticamente
modificadas e com alto
potencial produtivo.

Herbicida eficaz
no controle das
plantas daninhas.

Parceria:



CULTIVARES DE SOJA TRANSGÊNICA SISTEMA CULTIVANCE

Com tolerância ao herbicida do grupo das imidazolinonas

A OPÇÃO IDEAL PARA ROTAÇÃO DE TECNOLOGIAS NA SOJA

Um país líder em agricultura, modelo de eficiência em produção e rico em experiências de sustentabilidade dos sistemas produtivos agora pode contar com uma nova opção para a rotação de tecnologias na cultura da soja. O Sistema de Produção Cultivance® é o primeiro cultivo geneticamente modificado completamente desenvolvido no Brasil, desde o laboratório até a comercialização.

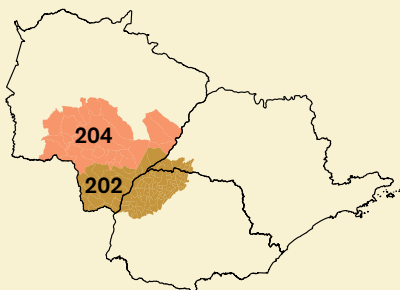
A tecnologia foi gerada ao longo de quase 20 anos de cooperação técnica bem-sucedida entre a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e a BASF, líder mundial da indústria química. O Sistema Cultivance® combina cultivares de soja geneticamente modificada, de grande potencial produtivo, ao uso de herbicida de amplo espectro para controle de plantas daninhas de folhas largas e estreitas, configurando um novo sistema de produção.

O Sistema de Produção Cultivance® foi desenvolvido para prevenir a infestação de plantas daninhas desde a semeadura da soja, proporcionando conveniência e flexibilidade na condução da lavoura. O resultado dessa parceria é uma opção inovadora para os produtores brasileiros, que passam a contar com um novo sistema de manejo capaz de controlar, de maneira eficaz, um grande número de plantas daninhas. O produto Soyvance, a ser utilizado na soja CV tolerante ao grupo químico das imadazolinonas, deve ser aplicado no sistema “plante e aplique”, até o estágio V1 da planta de soja, para otimizar a vantagem residual do produto e permitir que a lavoura se desenvolva sem competição com as plantas daninhas.

BRS 397CV

Grupo de Maturidade Relativa: 6.2

REGIÕES EDAFOCLIMÁTICAS DE ADAPTAÇÃO



CARACTERÍSTICAS

Tipo de crescimento: indeterminado

Cor da flor: roxa

Cor da pubescência: cinza

Cor do hilo: marrom-claro

Teor médio de proteína: 38,2 %

Teor médio de óleo: 23,0 %

Altura de planta: 80 cm a 100 cm

Peso médio de 100 sementes: 15,0 g

DESTAQUES

- Tipo de crescimento indeterminado e com excelente potencial produtivo, inclusive em áreas com a presença do nematoide de galhas *Meloidogyne javanica*;
- Semeadura antecipada, aliada à precocidade, favorece a melhor época da 2ª safra de milho.

ÉPOCA DE SEMEADURA*

* Consultar Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos

Setembro			Outubro						Novembro					
20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	30

■ Preferencial

■ Tolerada

■ Não indicada

CICLO, ACAMAMENTO E DENSIDADE DE PLANTAS

Altitude	Ciclo (dias)*	Acamamento
até 500 m	103 a 110	Resistente
500 m a 700 m	110 a 118	Moderadamente Resistente
Plantas por metro de fileira**		
Altitude	REC 202	REC 204
até 500 m	14 a 18	12 a 16
500 m a 700 m	12 a 14	12 a 14

* Característica que pode sofrer variação com o ano, a região e a época de semeadura.

** Espaçamento de 45 cm.

REAÇÃO A DOENÇAS

A reação das cultivares às doenças é avaliada conforme descrito nas páginas 13 e 14.

Cancro da haste	Resistente
Mancha “olho-de-rã”	Resistente
Oídio	Moderadamente Resistente
Podridão parda da haste	Suscetível
Podridão radicular de <i>Phytophthora</i>	Moderada Resistência *
Mosaico comum da soja	Resistente
Vírus da necrose da haste	Tolerante
Nematoide de galha <i>Meloidogyne incognita</i>	Suscetível
Nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>	Moderadamente Resistente
Nematoide de cisto	Suscetível

* Teste para resistência de campo. Não semear em áreas compactadas e/ou sujeitas ao encharcamento.

Tabela 4. Principais características das cultivares de soja transgênica RR.

CULTIVAR	GRUPO DE MATURIDADE RELATIVA	Podridão Parda da Haste	Podridão Radicular de <i>Phytophthora</i>	NEMATOIDES DE GALHA		DESTAQUES
				<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 378RR	5.3	S	MR	S	S	Bom porte com ciclo curto, permite a semeadura em época tardia de cultivo.
BRS 359RR	6.0 ¹ /6.8 ²	R	R	MR	S	Precocidade e crescimento indeterminado para semeadura antecipada.
BRS 399RR	6.0	MR	MR	R	MR	Resistência ao nematoide de cisto da soja raças 3 e 14 e baixo fator de reprodução para <i>Pratylenchus brachyurus</i> . Opção de REFÚGIO para cultivares INTACTA com GMR entre 5.9 e 6.1.
BRS 360RR	6.2	R	R	MR	S	Precocidade e crescimento indeterminado para semeadura antecipada em áreas abaixo de 600 m.
BRS 388RR	6.4 ¹ /7.1 ²	S	R	S	S	Alto potencial produtivo e estabilidade nos diferentes ambientes de produção. Opção de refúgio para cultivares INTACTA, com GMR entre 6.3 e 6.5 na MR2, e entre 7.0 e 7.2 na MR3.
BRS 413RR	6.2	R	MR ³	S	S	Alto potencial produtivo com estabilidade, precocidade e sanidade. Opção de REFÚGIO para cultivares INTACTA com GMR entre 6.1 a 6.3.

R = Resistente | MR = Moderadamente Resistente | MS = Moderadamente Suscetível | S = Suscetível

¹Grupo de maturidade relativa para a MRS 2 | ²Grupo de maturidade relativa para as RECs 301, 302 e 303 | ³Teste para resistência de campo

Tabela 5. Principais características das cultivares de soja transgênica Intacta RR2 PRO™ e Cultivance.

CULTIVAR	GRUPO DE MATURIDADE RELATIVA	Podridão Parda da Haste	Podridão Radicular de <i>Phytophthora</i> ¹	NEMATÓIDES DE GALHA		DESTAQUES
				<i>M. incognita</i>	<i>M. javanica</i>	
BRS 1007 IPRO	6.0	MR	AR	S	R	Precocidade e excelente potencial produtivo com resistência a <i>Meloidogyne javanica</i> .
BRS 1010 IPRO	6.1	MR	AR	S	MR	Excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> .
BRS 397CV	6.2	S	MR	S	MR	Tolerância ao herbicida do grupo das imidazolinonas e moderada resistência ao nematoide de galhas <i>Meloidogyne javanica</i> .
BRS 1001IPRO	6.2 ² /6.9 ³	R	MR	S	MR	Excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> , com ciclo e porte que viabilizam a 2ª safra.
BRS 1003 IPRO	6.3 ² /7.0 ³	MR	AR	S	MR	Alta estabilidade e excelente potencial produtivo inclusive em áreas com a presença do nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i> .
BRS 1074IPRO	7.4 ³	MR	AR	S	MR	Estabilidade produtiva, com ótima sanidade foliar e radicular. Ótima performance inclusive em áreas com infestação do nematoide de galha <i>Meloidogyne javanica</i>

AR = Alta Resistência | R = Resistência | MR = Moderada Resistência | MS = Moderada Suscetibilidade | S = Suscetibilidade

¹ Resultados referentes à resistência parcial ou de campo | ² Grupo de maturidade relativa para a MRS 2 | ³ Grupo de maturidade relativa para as RECS 301, 302 e 303

COLABORADORES DA FUNDAÇÃO MERIDIONAL

Instituidores e efetivos

Agrária - Cooperativa Agrária Agroindustrial

(42) 3625-8000 | (42) 3625-8365 | www.agraria.com.br |
Guarapuava, PR

Agrícola Horizonte Ltda.

(45) 3284-8500 | (45) 3284-8501 |
www.agricolahorizonte.com.br | Marechal Cândido Rondon, PR

Agropecuária Ipê Ltda.

(44) 3518-3300 | www.agropecuariaipe.com.br | Campo Mourão, PR

Bocchi Agronegócios e Cia Ltda.

(46) 3542-8000 | www.bocchi.com.br |
Santa Isabel do Oeste, PR

C.Vale Cooperativa Agroindustrial

(44) 3649-8181 | www.cvale.com.br | Palotina, PR

Camisc - Cooperativa Agrícola Mista São Cristóvão Ltda.

(46) 3226-8300 | www.camisc.com.br | Mariópolis, PR

Coagru Cooperativa Agroindustrial União

(44) 3543-8800 | www.coagru.com.br | Ubitatã, PR

Coamo Agroindustrial Cooperativa

(44) 3599-8000 | (44) 3599-8001 | www.coamo.com.br |
Campo Mourão, PR

Cocamar Cooperativa Agroindustrial

(44) 3221-3007 | www.cocamar.com.br | Maringá, PR

Cocari Cooperativa Agropecuária e Industrial

(44) 3233-8800 | (44) 3233-8849 | www.cocari.com.br |
Mandaguari, PR

Condor Agronegócios - Sementes Condor Ltda.

(45) 3333-9000 | (45) 3333-9009 | www.sementescondor.com.br |
Cascavel, PR

Cooatol - Comércio de Insumos Agropecuários Ltda.

(45) 3252-0750 | www.cooatol.com.br | Toledo, PR

Coocam - Cooperativa Agropecuária Camponovense Ltda.

(49) 3541-7000 | www.coocam.com.br |
Campos Novos, SC

Coopagrícola - Cooperativa Agrícola Mista de Ponta Grossa

(42) 3228-3400 | (42) 3228-3402 | www.coopagricola.com.br |
Ponta Grossa, PR

Coopavel Cooperativa Agroindustrial

(45) 3220-5000 | (45) 3220-5022 | www.coopavel.com.br |
Cascavel, PR

Cooperativa Castrolanda - Castrolanda Cooperativa Agroindustrial
Ltda.

(42) 3234-8000 | (42) 3234-8044 | www.castrolanda.coop.br |
Castro, PR

Copercampos - Cooperativa Regional Agropecuária de Campos
Novos

(49) 3541-6000 | (49) 3541-6033 | www.copercampos.com.br |
Campos Novos, SC

Coprossel - Cooperativa de Produtores de Sementes Coprossel

(42) 3635-2519 | (42) 3635-1945 | www.coprossel.com.br |
Laranjeiras do Sul, PR

Fazenda Estrela Sementes - Annemarie Pfann e Outros

(42) 3624-3288 | www.agricolaestrela.com.br | Guarapuava, PR

Frísia Cooperativa Agroindustrial

(42) 3231-9000 | www.frisia.coop.br | Carambeí, PR

Herbioeste Herbicidas Ltda.

(45) 2103-2284 | www.herbioeste.com.br | Toledo, PR

I. Riedi & Cia Ltda.

(45) 3322-9400 | (45) 3322-9401 | www.iriedi.com.br | Cascavel, PR

Iberá Sementes - Douglas Fanchin Taques Fonseca

(42) 3236-5000 | www.iberasementes.com.br | Ponta Grossa, PR

Integrada Cooperativa Agroindustrial

(43) 3294-7000 | www.integrada.coop.br | Londrina, PR

Jmen Sementes - Agromen Sementes Agrícolas Ltda.

(16) 3821-7777 - www.agromen.com.br - Orlândia, SP

Lagoa Bonita Sementes Ltda.

(15) 3562-1569 | www.lagoabonitasementes.com.br | Itaberá, SP

Lavoura Indústria Comércio Oeste S/A

(46) 3220-1660 | www.lavourasa.com.br | Pato Branco, PR

Menarim Sementes - Ricardo Menarim

(42) 3232-3238 | www.sementesmenarim.com.br | Castro, PR

Peron Ferrari S/A

(46) 3563-8600 | (46) 3563-8620 | www.peronferrari.com.br | Santo Antônio do Sudoeste, PR

Sementes Brejeiro - Produtos Alimentícios Orlândia S/A - Comércio e Indústria

(16) 3820-5000 | (16) 3826-1800 | www.brejeiro.com.br | Orlândia, SP

Sementes Campo Verde - João Carlos Fiorese

(44) 3575-1155 | Roncador, PR

Sementes Fróes Ltda.

(43) 3324-3073 | www.sementesfroes.com.br | Londrina, PR

Sementes Germina - Germina Produção e Comercialização de Sementes S/A

(43) 3464-1458 | Marilândia do Sul, PR

Sementes Guerra Ltda.

(46) 3220-9000 | www.guerra.agr.br | Pato Branco, PR

Sementes Jotabasso - Agropastoril Jotabasso Ltda.

(67) 3437-2600 | www.jotabasso.com.br | Ponta Porã, MS

Sementes Loman - Sinus Harmannus Loman & Cia Ltda.

(43) 3557-1212 | www.sementesloman.com.br | Arapoti, PR

Sementes Mauá Ltda.

(43) 3376-8888 | (43) 3376-8853 | www.sementesmaua.com.br | Londrina, PR

Sementes Modelo - Granjas Modelo Ltda.

(45) 3234-1294 | Catanduvas, PR

Sementes Paraná Ltda.

(43) 2101-2500 | www.sementesparana.com.br | Londrina, PR

Sementes Plantar - Plantar Comércio de Insumos Ltda.

(45) 3321-1600 | www.plantarnet.com.br | Cascavel, PR

Sementes Rio Dourado Ltda.

(67) 3431-9332 | Ponta Porã, MS

Sementes Semel Ltda.

(16) 3382-1755 | www.sementesemel.com.br | Matão, SP

Sementes Stocker Ltda.

(45) 3242-1068 | Corbélia, PR

Sementes Taquá - Comércio de Sementes Taquá Ltda.

(67) 9976-6316 | Laguna Carapã, MS

Sementes Trimax - José Vieira

(44) 3224-3634 | Maringá, PR

Sementes Veit - Sérgio Roberto Veit

(42) 3623-2344 | Guarapuava, PR

Sementes Vilela - Vilela, Vilela & Cia. Ltda.

(43) 3265-1683 | www.vilelavilela.com.br | São Sebastião da Amoreira, PR

SG - Sementes Sorte Grande - Francisco Soares Rorato

(44) 3575-1904 | Roncador, PR

ZL Sementes - Zago & Lorenzetti Ltda.

(46) 3227-1440 | Vitorino, PR

Mantenedores

BASF

The Chemical Company
0800 019 2500 | www.agro.basf.com.br

Laborsan Agro

Laborsan Comércio e Importação de Corantes e Polímeros Ltda.
(11) 4061-4400 www.laborsanagro.com

Silos Roma

Indústria e Comércio de Equipamentos Agrícolas Ltda.
(43) 3154-1336 | www.silosroma.com

Spraytec

Latina Agro Indústria e Comércio de Fertilizantes Ltda.
(44) 3046-2600 | www.spraytec.com